

天然林碳汇量计算及监测样地布设支持系统构建

梁智胜¹

¹ 北京林业大学, 北京 100083

摘要: 本研究开发了一套用于天然林碳汇量计算及监测样地布设的综合支持系统。该系统由两个主要模块组成。第一个模块利用 shp 文件, 采用系统抽样法进行监测样地的布设, 确保样地布设的科学性和代表性。第二个模块通过 shp 文件或 csv 文件, 根据输入的相关参数, 对碳层进行划分, 并逐年计算生物物质碳储量、枯死有机质碳储量和土壤有机质碳储量及其变化量, 最终得出整体碳汇量。此外, 该模块还具备计算各碳层监测样地数量的功能。通过这两个模块的协同运作, 该系统能够精确地计算天然林碳汇量, 并科学地布设监测样地, 从而为天然林碳汇监测与管理提供了重要的技术支撑, 对森林碳汇研究和碳排放管理具有重要的应用价值。